

LETTRE

*DU DOCTEUR***

AU DOCTEUR ***

Au sujet de celle que M. le Duc de CHAULNES *a fait insérer dans le Mercure du* 15 *Avril* 1779.

MON CHER AMI,

Vous savez que, circonscrit dans les bornes de la pratique, je ne tiens plus aux Sciences que par les liens que vous voulez bien me conserver avec elles: les Journaux sont les seuls Ouvrages qu'il me soit permis de lire; les discussions littéraires qu'on y agite, m'amusent & m'instruisent, & leur variété fait une heureuse diversion à la marche monotone de mes occupations. Oui, mon cher Ami, j'éprouve quelquefois des momens, où, fatigué du spectre hydeux de la mort, qui paroît me poursuivre, je m'empresse de substituer à ce spectacle effrayant le tableau

intéreſſant des découvertes dont on enrichit les Sciences ; je crois commercer avec les Savans ; je leur parle, les interroge & m'inſtruis. Mais, le ſilence que quelques-uns d'entr'eux ont voüé aux défis répétés & périodiques qu'on leur préſente, rompt la chaîne de mes idées, & jette du vuide dans l'ordre de mes connoiſſances : celui qu'a gardé M. Sage a fait ſur moi cet effet ; toujours attaqué, rarement défendu, on ne l'a jamais vu lui-même, ni provoquer, ni répondre. Comme je ſais que les perſécutions ſont toujours l'appanage du génie, & que la modeſtie eſt le premier ſceau du mérite, je m'empreſſai de me procurer ſes ouvrages ; je les lus, je les étudiai, j'approuvai ſa tranquillité ; & pluſieurs fois je me ſuis dit à moi-même, que, content d'avoir rendu ſes écrits dépoſitaires de ſes découvertes, il en a confié le ſuccès au tems & à ſes ennemis. Mais la lettre que M. le Duc de Chaulnes a fait inſérer contre lui dans le Mercure, a fait ſur moi, je vous l'avoue, une ſi ſingulière impreſſion, que peu s'en ait fallu que je n'en aie appellé de mon premier jugement ; l'autorité de ce Seigneur ſi connu, eſt à mes yeux d'un ſi grand poids, que je vous prie très-inſtamment de me donner des éclairciſſemens ſur les principaux articles de ſa Lettre. Dites-moi, je vous en conjure ;

1°. S'il eſt vrai que M. Sage ſe ſoit permis, à titre de Cenſeur, de faire des changemens dans l'article de la Grotte du Chien.

2°. Si les vapeurs de la même Grotte sont visibles, comme le prétend M. Sage, ou invisibles, comme M. le Duc l'a avancé.

3°. Quelles sont les raisons qui ont engagé M. Sage à exclure le mot *air fixe*, pour lui substituer celui d'*acide méphitique*.

4°. S'il est vrai que M. de Sauvages ait connu avant M. le Duc, la transvasion de l'*air fixe*.

5°. Ce que vous pensez de l'alkali volatil que M. le Duc a jugé aussi dangereux que les mouffettes.

6°. Si l'on convient que l'acide méphitique, retiré de quelques minéraux, ne soit plus, comme l'a prétendu M. Sage, l'acide marin rendu volatil par la matiere grasse qui se dégage des combinaisons salines.

A M. ce 15 Mai 1779.

RÉPONSE

*DU DOCTEUR ***.*

A Dieu ne plaise, mon cher Ami, que je me prête à vos desirs : vous voulez que je décide entre M. le Duc de Chaulnes & M. Sage ; mais l'amitié qui vous inspire cette aveugle confiance à mon égard, me prescrit à moi de me taire ; & l'amour de la vérité qui vous dicte cette demande, ne sau-

roit garantir ma réponſe de témérité. Cependant, pénétré du reſpect que je dois à ces deux Meſſieurs, je me permettrai quelques obſervations ſur les queſtions que vous me faites : car ſi l'organe de l'impartialité n'eſt pas toujours infaillible, il eſt au moins excuſable.

1°. M. Sage avoit été nommé Cenſeur d'un ouvrage intitulé : *Voyage Pittoreſque de la Suiſſe & de l'Italie*; les Auteurs de cet Ouvrage, qui ſont ſes amis, le prierent d'y faire toutes les corrections que ſon amitié & ſes connoiſſances croiroient néceſſaires; il ne trouva que quelques légers changemens à faire dans les trois premieres livraiſons; mais l'article de la Grotte du Chien, qui eſt dans la quatrieme, lui en offrit un grand nombre : animé du même zèle, il ſubſtitua les vérités aux erreurs; il crut toujours ſervir ſes amis; mais il ſe trompoit; M. le Duc de Chaulnes étoit l'auteur de l'article. M. Sage fut cité à l'Académie, par M. le Duc, pour s'y voir condamner; mais ce corps illuſtre renvoya l'accuſateur ſans vouloir prendre connoiſſance de la cauſe, & le pria d'en appeller à d'autres tribunaux; ce fut à celui de M. le Noir qu'il ſe préſenta : ce Magiſtrat équitable refuſa d'employer à des diſcuſſions purement littéraires, des momens qu'il a conſacré depuis long-tems à l'humanité. Enfin M. le Duc, las de courir vainement de Tribunal en Tribunal, prit le parti de rendre ſa cauſe publique;

il la fit consigner dans le Mercure du 15 Avril, la fit insérer dans la cinquieme livraison du Voyage Pittoresque ; &, ne comptant peut-être pas encore assez sur sa publicité, il l'a faite imprimer séparément, & distribuer par M. le Marquis de Condorcet à l'assemblée de l'Académie du 27 du même mois.

Vous voyez, mon cher Ami, que ce n'est pas à titre de Censeur que M. Sage a fait ces changemens : l'amitié qui le lie aux Auteurs de l'Ouvrage, le desir de leur être utile & de ne pas compromettre leur réputation, la priere, en un mot, qu'ils lui avoient fait de corriger tout ce qu'il trouveroit de défectueux, voilà les motifs qui ont engagé M. Sage à se permettre ces corrections.

Il seroit coupable, sans doute, si, comme le dit M. le Duc, il avoit mis le nom de M. le Duc au bas de la note qu'il y a ajouté ; mais M. l'Abbé de Saint-Non, chargé de l'impression de l'ouvrage, a disculpé M. Sage de cette accusation, en faisant imprimer, dans la cinquieme Livraison, que c'étoit lui qui avoit mis le nom de M. le Duc au bas des vérités dont M. Sage avoit enrichi cet article.

2°. M. le Duc, qui convient n'avoir jamais vu la Grotte du Chien, dit que les vapeurs qui en émanent sont invisibles ; tous les Naturalistes distingués qui ont été sur les lieux, MM. Guettard, Fougeroux, Desmarets, le Marquis d'Aoust, le Duc-

teur Muret, &c. soutiennent qu'elles sont très-visibles. A qui doit-on s'en rapporter? Sera-ce à ceux qui ont vu? ou à celui qui n'a pas vu? Je tais même le témoignage du Docteur de Meste, & de plusieurs autres, qui, quoique munis d'un peu de célébrité bien méritée, n'occupent peut-être pas encore une place dans les tablettes de ceux à qui nous opposerions leur suffrage.

M. le Duc observe avec beaucoup de vraisemblance, que les vapeurs de la Grotte peuvent être mêlées avec quelqu'autre vapeur étrangere qui les rend visibles; mais il s'agit ici de savoir, si les vapeurs, telles qu'elles sortent de la Grotte du Chien, sont visibles ou invisibles; qu'importe, pour décider la question, qu'elles soient simples ou mélangées?

D'ailleurs vous conviendrez, mon cher Ami, qu'il n'est pas bien décidé que la visibilité ne soit un caractère essentiel à cet acide méphitique, connu vulgairement sous le nom d'*Air fixe;* car en le transvasant à un jour doux & modéré, on le voit manifestement couler comme une legère fumée. Je me suis convaincu plusieurs fois de cette vérité, soit que j'aie employé l'acide méphitique de la bierre ou du vin en fermentation, soit que je me sois servi de celui qu'on prépare dans nos laboratoires.

3°. L'on a reproché à M. Sage d'avoir été inexorable au sujet du mot *air fixe;* on l'a accusé d'avoir montré trop d'opiniâtreté à le bannir, pour lui subs-

tituer celui d'*acide méphitique*. L'autorité de Prieſtley qui l'a introduit, eſt un titre, a-t-on dit, qui ſollicite ſon adoption ; mais eſt-ce flétrir la mémoire d'un grand homme, que de relever ſes erreurs ? Sera-ce lui manquer de reſpect, que de ſubſtituer à des expreſſions vagues & abuſives, des termes propres & corrects ?

Dans le tems que l'on croyoit que l'*air fixe* n'étoit que de l'air fixé dans le corps, la dénomination de Prieſtley étoit très-juſte, puiſqu'elle étoit d'accord avec l'idée qu'on avoit de cette matiere ; mais aujourd'hui que tous les Chymiſtes conviennent avec M. Sage, que ce qu'il a déſigné ſous le mot *air fixe* n'eſt plus de l'air fixé dans les corps, mais un acide particulier, différent de tous ceux qu'on connoît ; pourquoi lui conſerver une dénomination ſi abuſive?

Vous connoiſſez, ſans doute, mon cher Ami, toutes les ſolides raiſons qu'on a donné juſqu'ici, pour prouver que l'air fixe n'étoit pas de l'air atmoſphérique altéré ; mais voici une expérience qui a été communiquée par M. *de Rome*, qui prouve manifeſtement que cet air fixe n'en contient pas un atôme ; on prend un ſyphon, compoſé de quatre branches paralleles, dans une des branches du milieu il y a une boule d'un diametre quelconque. On fait paſſer de l'alkali fluor dans cette boule, on plonge une des branches du ſyphon dans le vaiſſeau qui contient l'*acide méphitique*, & l'on place le

bout recourbé de l'autre sous la planche de la machine hydropneumatique, sur laquelle on a disposé un récipient plein d'eau; tout l'acide méphitique que l'on fait passer par le tuyau qui plonge dans le vaisseau où l'on a mis les matieres dont on veut l'extraire, se combine avec l'alkali contenu dans la boule, & il ne passe pas un atôme d'air dans le récipient de la machine hydropneumatique, tandis que, si l'on introduit quelques bulles d'air atmosphérique dans le tuyau, elles passent à travers l'alkali, & vont se placer à la partie supérieure du récipient : cette simple & superbe expérience que j'ai vérifié avec toute espèce d'acide méphitique, prouve bien clairement, que cet *air fixe* ne contient nullement de l'air atmosphérique; mais que c'est un acide particulier très-volatil, qui ne mérite pas plus la dénomination de Priestley, que l'acide vitriolique retiré du vitriol, l'acide nitreux retiré du nitre, &c. la dénomination d'acide méphitique lui convient seule, parce que c'est un acide qu'on trouve formé naturellement dans les mouffettes : ainsi l'opiniâtreté de M. Sage à exclure le mot air fixe, auroit dû être regardée comme le caractère d'une grande ame qui se roidit contre les abus, & ne cherche point, par de lâches & timides complaisances, à accréditer des préjugés.

Un Chymiste moderne, M. Bucquet, en convenant de l'acidité de l'*air fixe*, lui a cependant subs-

ſtitué une dénomination non moins impropre, celle *d'acide crayeux ;* car, puiſque la craye eſt alkaline, dire *acide crayeux*, ou acide alkalin, c'eſt une même choſe : or cela implique contradiction.

4°. M. le Duc de Chaulnes avoit cité, comme de lui, l'expérience de la tranſvaſion de l'air fixe, M. Sage l'a fait remonter à M. *de Sauvages :* les ſeuls écrits de M. de Sauvages peuvent décider à qui de deux elle appartient : voici ce qu'ils diſent (parag. 159 de la Diſſertation ſur l'action de l'air ſur le corps humain). « Si on prend de cette vapeur dans une bouteille à large goulot, elle s'évapore aiſément; mais en bouchant la bouteille, on la conſerve tant qu'on veut. On la verſe d'une bouteille dans un autre ». Il connoiſſoit donc la tranſvaſion de l'air fixe.

Mais a-t-il l'antériorité ſur M. le Duc? C'eſt la ſeconde queſtion à examiner. M. le Duc dit, que la Diſſertation de M. de Sauvages, imprimée à Lauſanne, n'a été connue que deux ans après ſon mémoire ; mais il paroît que M. le Duc n'avoit pas connoiſſance de l'édition *in*-4°. qui en a été faite à Bordeaux en 1754, chez la Veuve de Pierre Brun, rue S. James ; car, comme il ſait certainement que ſon Mémoire, qui n'eſt pas encore imprimé, n'a été lu qu'en 1777, il n'auroit pu ſe refuſer d'accorder à M. de Sauvages une antériorité manifeſte de vingt-trois années. Il eſt vrai que cette Diſſertation a été réimprimée à Lauſanne en 1770

mais, en partant même de cette édition, M. de Sauvages a une antériorité de sept années.

M. le Duc dit que l'air fixe, connu postérieurement par M. Priestley, ne l'étoit pas du tems de M. de Sauvages. Il est bien vrai que le mot *air fixe* n'étoit pas connu ; mais le fluide qu'on a désigné par ce mot, l'étoit parfaitement : car M. de Sauvages, dans le paragraphe 158, parle des mouffettes de la Grotte du Chien, qu'il compare à celle de Perauls, de celles qui sont près de Toulouse, au fond des caves, dans les endroits fermés, &c. Il dit avoir fait des expériences sur ces vapeurs; avoir vu que les lumières s'y éteignent, que les animaux y périssent, qu'on peut les puiser, les transvaser ; & il ajoute qu'il s'est même convaincu d'un peu d'acidité, par quelque expérience chymique, &c. n'est-ce pas là de l'air fixe ?

De ce que M. de Sauvages a dit, que ces vapeurs conservent long-tems, & même tant qu'on veut, leur propriété, je ne conclurai pas avec M. le Duc qu'elles ne sont pas de l'air fixe : j'en remplis, dans le mois de Septembre dernier, deux grandes bouteilles, que je bouchai bien exactement; je ne les ai ouvertes que le 22 du mois de Mai, pour voir si l'air fixe avoit encore ses propriétés. Je l'ai trouvé dans toute sa force, & me suis convaincu, contre M. le Duc, que cet acide conservoit ses propriétés au-delà de six mois. Au reste, c'est à tort que M. le Duc assigne le terme de six mois : car M. de Sauva-

ges ne le détermine nulle part. M. le Duc ajoute encore, que M. de Sauvages s'étoit servi des vapeurs des caves des morts pour faire ses expériences sur la transvasion de l'air fixe dans le paragraphe 159; mais il y a apparence que M. le Duc n'a pas lu le paragraphe 160, où il dit qu'il vient de parler dans le 159, des vapeurs de la mouffette de Perauls; ni le paragraphe 158, où il donne le moyen de recueillir la vapeur méphitique dont il se sert pour les expériences de la transvasion.

5°. On est surpris que M. Sage ait usé du privilége que lui avoient donné les Auteurs de l'Ouvrage, lorsqu'il a vû qu'on jugeoit l'alkali volatil comme aussi dangereux que les mouffettes; mais vous conviendrez, mon cher Ami, qu'il auroit été singulier que M. Sage eût abjuré, dans ce moment, une découverte qui flatte à la fois son cœur & son esprit; & quand même il auroit été assez grand pour sacrifier sa gloire sur cet article, le bien de l'humanité qui s'y trouve lié, lui permettoit-il de faire ce sacrifice?

Mais, mon cher Ami, que trouve-t-on de surprenant que l'alkali soit un remède assuré contre les suffocations, lorsqu'une fois on convient avec M. Sage que ces vapeurs méphitiques sont acides? Pourquoi s'opiniatrer à soutenir que l'acide est le remède de l'acide? Ce sentiment, désapprouvé par l'expérience, n'est-il pas un paradoxe pour le bon sens? Il est de fait que les seuls alkalis ont la pro-

priété de neutralifer l'acide méphitique, & que les acides augmentant fa qualité vénéneufe, toutes les expériences chymiques s'accordent là-deffus. S'il eft donc vrai que l'acide méphitique paffe dans le poumon, comme MM. le Marquis d'Aouft, de Lifle, Sage, de Mefte, &c. s'en font convaincus par la faveur acide qu'ils leur ont trouvé dans les animaux fuffoqués, il paroît que le feul moyen de les rappeller à la vie, eft de faturer cet acide qui fufpend le mouvement du poumon, & l'alkali jouit feul de ce privilége.

Je fais que l'alkali a eu des contradicteurs; mais le Public toujours équitable, lorfqu'il s'agit de fon intérêt, a fu apprécier fes détracteurs; & leurs ouvrages font à peine connus, lorfque celui de M. Sage, déjà traduit dans toutes les langues, circule dans l'Europe entière, & que des Souverains, amis de l'humanité, s'empreffent de le faire diftribuer à leurs peuples. (Le Roi d'Efpagne vient d'en faire diftribuer 30000 exemplaires).

Comme la Chymie s'étoit rangée du parti de M. Sage, & que des expériences faciles à répéter étayoient fon fyftême, on a enlevé à cette fcience une partie qui paroiffoit de fon reffort, pour en appeller aux loix de l'économie animale. On a renouvellé des vérités furannées, & l'on a répété encore une fois, que les poumons n'étoient ni des cornues ni des ballons : à Dieu ne plaife que je contefte une vérité trop fouvent méconnue; mais au

moins me sera-t-il permis d'observer que, si cette loi de l'économie animale ne favorise pas l'usage des alkalis, elle n'approuve pas davantage celui des acides. Mais je prierai ces MM. les partisans de l'économie animale, d'observer que, dans les suffocations dont il est question, il n'existe ni sentiment, ni mouvement; le poumon, dans une inertie parfaite, est ouvert aux vapeurs méphitiques qui, comme plus pesantes que l'air, doivent se précipiter dans son intérieur, & le saturer de leur qualité vénéneuse. L'on doit donc considérer le poumon comme un organe passif qui, n'étant animé d'aucune sensibilité effective, est soumis à des loix purement méchaniques, & l'alkali très-volatil, très-pénétrant, doit porter son action sur ce viscère, neutraliser l'acide méphitique, & lui faire reprendre la chaîne interrompue de ses mouvemens.

Je ne nierai cependant pas qu'on ne soit parvenu, par les acides, à rappeller à la vie des animaux suffoqués; mais je soutiens que, dans ces cas, l'acide méphitique n'avoit que foiblement imprégné le poumon, & pour-lors, un irritant quelconque, soit acide, soit alkali, pouvoit lui redonner son mouvement; mais, dans les personnes long-tems exposés à la vapeur des mouffettes, du charbon, &c. le poumon se trouve fortement affecté de l'acide, & il faut nécessairement recourir à l'alkali pour le neutraliser.

6°. Vous devez être surpris, mon cher Ami,

que M. le Duc (dont vous connoiſſez d'ailleurs la modeſtie), ſe flatte d'avoir été proclamé vainqueur dans une affaire qui n'eſt pas encore terminée ; le ſuffrage de deux ou trois Chymiſtes, rangés ſous les étendards de M. le Duc, ſuffit-il jamais pour lui aſſurer une victoire complette ? Ne pourrions-nous pas leur oppoſer l'autorité de Spielmann & de pluſieurs autres qui, n'ayant apporté aucun eſprit de parti dans une recherche de cette nature, ont vérifié, par des expériences multipliées, les réſultats de M. Sage.

Mais vous ſerez bien plus étonné, lorſque vous connoîtrez la marche qu'a tenu M. le Duc lui-même.

Dans le tems que M. Sage marquoit chaque pas dans la carrière chymique par de nouvelles découvertes, les yeux de tous les Chymiſtes étoient fixés ſur lui, & contemploient avec étonnement ſa marche rapide ; moi-même, dans l'anthouſiaſme, je m'efforçai de le ſuivre, je m'aidai de ſes lumières & de ſes conſeils ; je lui fis quelques obſervations ſur les nouveaux minéraliſateurs, dont il venoit d'illuſtrer la Chymie ; je lui demandai des éclairciſſemens ſur l'acide marin volatil qu'il décoroit d'un ſi beau rôle ; & je fus aſſez heureux que de me procurer une Lettre que M. le Duc de Chaulnes avoit écrit à M. Sage, & dont M. Peliſſier, Médecin de Montpellier, qui me la communiqua, avoit pris une copie fidelle & littérale dans le tems

qu'elle fut adressée par M. le Duc à ce Chymiste. La voici telle qu'elle a été écrite : je me garderai bien d'y ajouter ni d'y retrancher ; elle perdroit certainement de son prix.

« *Salus, honôr & argentum, atque bonum appetitum.*

« Les complimens que se font les Docteurs, ressemblent, dit-on, à (*asinus asinum fricat*) ; c'est » assez souvent vrai ; mais cela ne le sera pas ici. » En vérité, je baiserois presque le bas de votre » habit de respect, & vous allez baiser le bas du » mien de reconnoissance.

» Je suis revenu chez moi en ruminant ce mixte » salin volatil, que fournissent les effervescences » de tous les acides avec les alkalis, les terres calcaires, &c qui est identique, & qui donne avec » les alkalis végétaux du sel fébrifuge. Je ruminai » de même cette prédiction que je trouverai un sel » fébrifuge dans mon sel ; mais tout en ruminant, » je regardois mon sel, & la premiere chose que » j'ai faite, a été de le tourmenter, j'en ai trois onces moins deux gros de tout sec ; mais pour le » faire seicher, j'ai eu bien du mal, il n'a jamais » voulu seicher ; premier caractère qui m'a rappellé » mon sel fébrifuge. Etant venu à bout de le seicher, en mettant quelques charbons sous un tamis, la premiere chose que j'ai fait, a été d'en » mettre une pincée sur un charbon allumé, il a dé-

» crépité : second caractère. J'ai mis un peu de dissolution d'argent dans l'eau distillée, & pris un brimborion de sel lune cornée précipitée, non blanche, mais jaunâtre : troisième caractère ; mais je n'entendois pas pourquoi jaunâtre, & je commençais à prendre de l'humeur, de trouver des circonstances qui s'éloignent de ce que je devois trouver, lorsque pendant qu'on préparoît quelque chose dans le laboratoire, je me suis rappellé le chapitre du mixte salin volatil, & me suis mis à le lire : ne voilà-t-il que j'ai trouvé, pag. 248, toute l'histoire du précipité jaune, de l'acide marin uni à la matière grasse qui le donne, & qui le forme lui-même par l'effervescence de l'acide vitriolique avec un alkali.

» Je me suis écrié : *Allah Kebin Muhammet resoul allah* ; Dieu est grand, Mahomet est son Prophete, & *Sage aussi* : raillerie à part, c'est chose superbe de faire des prosélytes de loin, dans une matière aussi neuve, par la simple force de la vérité.

» D'après tout cela, j'estime notre air fixe, un acide marin uni à une matière grasse qui se forme pendant la fermentation de la bierre »........ Adieu, *Allah Kebin*.

Que les tems sont changés ! M. le Duc plein de *respect*, *ne baisé plus le bas de l'habit de M. Sage* ; & M. Sage doit être dispensé *de baiser celui de M. le Duc de reconnoissance.*

A Constantinople, chez Kebin Muhammet.